

(43)公開日 平成6年(1994)7月26日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>  
A 0 1 K 89/01

識別記号 庁内整理番号  
G 9227-2B

F I

### 技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 1 OL (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平6-9267  
実願平2-8410の変更  
(22)出願日 平成2年(1990)1月30日

(71)出題人 000002439  
株式会社シマノ  
大阪府堺市老松町 3 丁77番地

(72)発明者 由井 徹  
大阪府堺市土師町1600 淳風寮401号

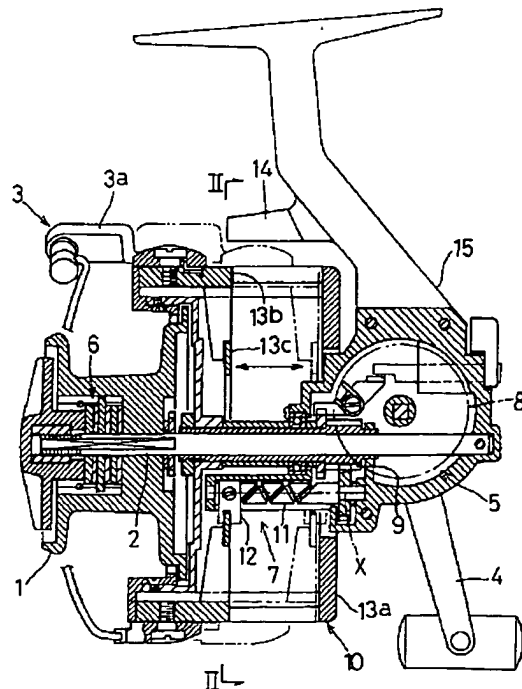
(74)代理人 弁理士 北村 修

(54)【発明の名称】 釣り用リール構造

(57) 【要約】

【目的】 ベールアームを移動させて、リールの前後長を短くする。

【構成】 スプール1を支持軸2に固定し、ボールアーム機構3のアーム3aをロータ10とともに支持軸軸芯周りに回転可能で、そのロータ10に対して支軸軸芯方向に移動可能に構成してある。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 スプール(1)に対して釣り糸を巻付け乍ら前記スプール(1)軸心方向に往復移動するベールアーム機構(3)を設けてある釣り用リール構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明はスプールとそのスプールに釣り糸を巻付けて行くベールアーム機構を備えている釣り用リール構造に関する。

【0002】

【従来の技術】この種の釣り用リール構造において、従来は前記スプールが釣り糸を巻付けられるにつれてその軸心方向に往復移動すると共に、ベールアーム機構は釣り糸を巻付ける為にスプールの周りを回転するだけであった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、リールの基本構成として前記スプールをリール本体の前端に配する構成を採るので、このスプール位置によってリール本体の前後長が決まる。したがって、前記スプールがその軸心方向に沿って前後方向に往復移動するので、その往復移動分だけリール本体の前後長が長くなり、例えば、バッグ等に収納する際には前記スプール先端をベールアーム機構の先端位置まで後退させて前後を短縮させた状態で収納しなければならないといった細かい気配りを必要とする構成となっていた。本発明の目的はスプールとベールアーム機構とに簡単な改造を施すことによって、リール構造として前後にコンパクト化の図れるものを提供する点にある。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明による特徴構成は、スプールに対して釣り糸を巻付け乍ら前記スプール軸心方向に往復移動するベールアーム機構を設けてある点にあり、その作用効果は次の通りである。

【0005】

【作用】つまり、ベールアーム機構をスプール軸心方向に移動させることによって、スプールはその軸心方向において固定させることができるために、例えば、前記リール本体におけるスプールの占める前後方向長を短くできると共に、そのスプール設置位置に対応させてベールアーム機構を前記短くなった前後方向長さ内に配置すればよい。

【0006】

【発明の効果】したがって、スプールをその軸心方向に移動させる従来構成に比べてコンパクト化が図れ、カバン等に収納する際にも前記スプールを短縮位置まで後退させて収納するといった気遣いを必要としない利点がある。

【0007】

【実施例】スピニングリールを例として説明する。図1

2

及び図3に示すように、先端にスプール1を配し、そのスプール1を支持軸2に装着すると共に、このスプール1の周りを回転して前記スプール1に釣り糸を巻付けていくロータ10ならびにベールアーム機構3、このロータ10を駆動操作するハンドル4、及び、このハンドル4への操作によってロータ10を回転駆動する伝動機構5とこの回転駆動に同調して前記ロータ10ならびにベールアーム機構3を前後に往復移動させる機構7を備え、かつ、前記支持軸2の前端に釣り糸の巻上げ時等において魚の引込みによってスプール1が糸繰出し方向への回転力を受けた場合にその方向への回転を許容するドラッグ装置6を設け、スピニングリールを構成する。

【0008】前記ロータ10を回転駆動する伝動機構5と前記スプール1の往復移動機構7を説明する。図1に示すように、前記伝動機構5は前記ハンドル4で回転駆動されるドライブギヤ8と、このドライブギヤ8とオフセットされた状態で咬合し前記支持軸2に相対回転可能に嵌装してあるピニオンギヤ9とから構成され、このピニオンギヤ9の長いボス部の先端に前記ロータ10が一体回転可能に取付けられている。

【0009】前記ロータ10は、前記ピニオンギヤ9のボス部先端に固着されて、定位置で回転駆動される回転枠13aと、前記ベールアーム機構3を保持すると共に前記往復移動機構7によってスプール軸心方向に沿って往復駆動される摺動枠13bとから構成されている。したがって、ベールアーム機構3はハンドル4の操作によって、固定状態にあるスプール1の周りを回転し釣り糸を巻付けていく。一方、図1に示すように、前記往復移動させる機構7は、前記支持軸2と平行に架設されると共に前記ピニオンギヤ9より伝動ギヤを介して伝動されかつその外周面にエンドレス溝を形成した回転駆動軸11と、前記回転駆動軸11のエンドレス溝に咬合して前記回転駆動軸11の軸心X方向に一定ストロークで往復移動するとともに、前記ロータ10の摺動枠13bに固着されたリング状部材13cに係合して前記ベールアーム機構3を往復移動させるオシレーティングスライダ12とから構成される。したがって、ハンドル4の回転操作によってベールアーム機構3がロータ10とともに回転作動に同調して前記スプール1の軸心方向に一定ストロークで往復移動し、スプール1に対して一定の巻取レベルで釣り糸が巻取られていく。

【0010】又、前記オシレーティングスライダ12を駆動する回転駆動軸11をロータ10の回転枠13aの内方に設置しているので、回転枠13a内の空スペースの有効活用ができると共に、リール構造を前後長を短くしたコンパクトなものにできる。更に、前記回転枠13aの前面はスプール1の後壁面に対して近接しかつその上方を覆う状態に形成してあり、前記スプール1の後壁面を乗り越えてスプール1より釣り糸が脱出するのを食い止める構成となっている。つまり、スプール1をその

3

軸心方向に移動しない構成を採ったので、従来は、スプール後端の立壁を越えて、スプール1の前後移動の為に空きスペースとなっているスプール後部スペース側に釣り糸がスプールより抜け出して落ち込むトラブルがあったが、本発明はスプールを固定しているので、スプール後端側に接近させて固定壁を設けることもでき、この固定壁で釣り糸のスプールからの抜け出しを防止できる実施例効果もある。

【0011】尚、前記ベールアーム機構3を構成するアーム3aは、前記ロータ10に対して後方に倒れ込む非作用姿勢とスプール1外周上に立上りその外周を回転する作用姿勢とに切換られ、かつ、スプリングによってその姿勢が保持される一方、スプール1に巻取った釣り糸を一度に繰出すべく前記非操作姿勢に維持した状態で前記アーム3aをロータ10とともに後退させると、前記アーム3aに接当作用してそのアーム3aを前記操作姿

4

勢に切換える当り部14をリール本体15に設けてある。したがって、前記非操作姿勢にしたまま操作姿勢に切換えるのを忘れていても、前記ハンドル4で糸の巻上げを開始すると前記アーム3aが前記当り部14に接当して操作姿勢に自動的に切換えられる。尚、特許請求の範囲の項に図面との対照を便利にする為に符号を記すが、該記入により本発明は添付図面の構造に限定されるものではない。

【図面の簡単な説明】

【図1】全体縦断側面図

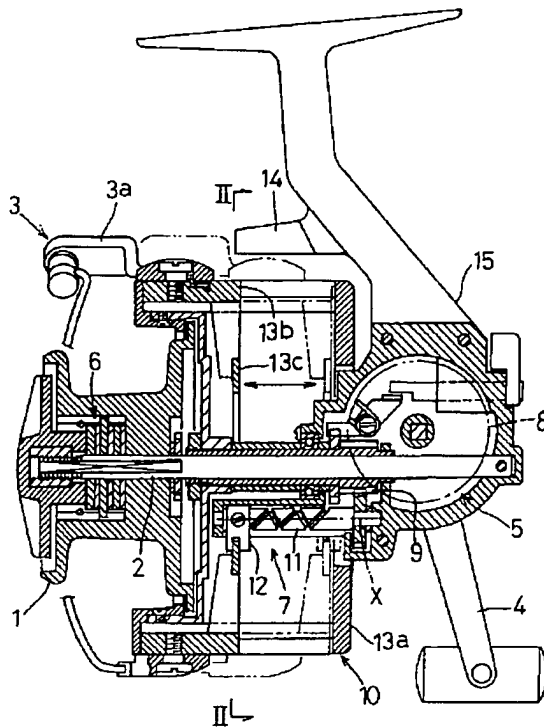
【図2】ベールアーム機構のスプール軸心方向への往復移動構造を示す縦断正面図

【図3】全体斜視図

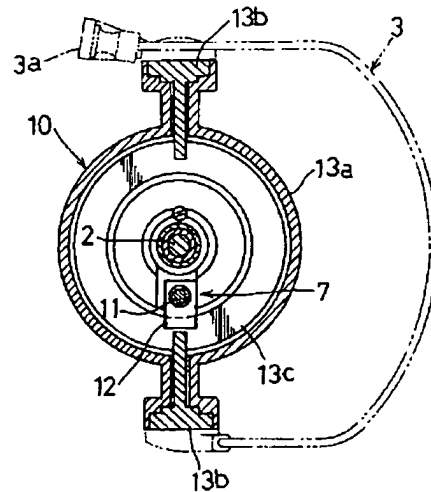
【符号の説明】

- 1 スプール
- 3 ベールアーム機構

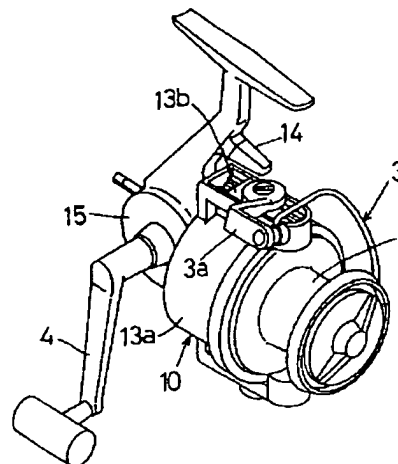
【図1】



【図2】



【図3】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**